

l'ordinateur qui constitue la tranche de pain. Il faut également obligatoirement du beurre sur votre tartine. Dans un système informatique: si vous possédez un ordinateur et que vous vouliez en faire quelque chose, il vous faut un système d'exploitation. Ce que vous placez ensuite sur votre tartine est votre problème et est fonction de vos goûts ou de votre faim. Il en va de même dans un système informatique. Les programmes que vous utilisez pour jouer sur l'écran ou pour faire du traitement de texte dépendent entièrement de vos besoins ou de vos goûts personnels.

Vous devriez maintenant comprendre que la question posée plus haut était mal formulée. En effet si un ordinateur possède un système d'exploitation, n'importe quel programme fait pour ce type d'ordinateur et sous ce système d'exploitation pourra tourner sur cet ordinateur.

II.1 Qu'est-ce qu'un programme?

Un programme est une suite d'instructions écrites les unes après les autres qui sont traitées dans l'ordre par l'ordinateur, l'une après l'autre. L'ordinateur a besoin que ces instructions lui soient fournies dans un langage qu'il puisse comprendre et traiter. Comme il est lui-même une machine, ce langage s'appelle le langage machine. Les programmes qui sont écrits en langage machine sont incompréhensibles pour des êtres humains normalement constitués. Mais l'ordinateur est content car ce langage lui est directement compréhensible et c'est également pourquoi il peut traiter particulièrement rapidement les suites d'instructions écrites dans ce langage.

Pour les êtres humains "normaux" existent encore des langages évolués ou langages de programmation. Vous connaissez certainement quelques-uns de ces langages. Les plus connus sont BASIC ou aussi FORTRAN ou PASCAL ou également un langage tout nouveau, MODULA 2. Avec ces langages de programmation évolués, ce sont des mots compréhensibles par des hommes qui sont utilisés comme instructions, traduits à l'intérieur de l'ordinateur en langage

machine puis traités par l'ordinateur.

Un programme n'est donc rien d'autre qu'une suite d'instructions qui indiquent exactement à l'ordinateur, étape par étape, ce qu'il doit faire. La longueur d'un tel programme peut varier de deux lignes d'instructions à un nombre presque infini de lignes d'instructions. Cela ne dépend que de la capacité mémoire de la mémoire centrale de l'ordinateur et des lecteurs de disquette.

Il ne suffit cependant pas qu'un programme réponde aux exigences de l'utilisateur, par exemple qu'il rende possible le traitement de texte. Il doit également prendre en charge à l'intérieur de l'ordinateur toute une série de tâches secondaires pour que les choses marchent correctement. C'est ainsi qu'il doit examiner sur quelle touche du clavier on vient juste d'appuyer, quel caractère doit être représenté sur l'écran ou sur l'imprimante et si et où les données ou programmes dont on a maintenant besoin figurent dans la mémoire de masse ou s'il faut charger des données de la disquette dans la mémoire de travail de l'ordinateur.

Il faut également s'assurer que les données chargées de la disquette arrivent bien dans l'endroit qui convient dans la mémoire de travail et qu'il reste suffisamment de place sur la disquette pour y écrire de nouvelles informations. Il faut encore tenir à jour un catalogue de la disquette, etc., etc.